製品安全データシート（MSDS）

作成日：2012年01月30日

1. 化学物質及び会社情報

化学物質等の名称:	ナノキュール DEO
会社名:	株式会社シオン
住所:	愛知県名古屋市名東区貴船一丁目344番地
電話番号:	052-704-7333
緊急時の電話番号:	052-704-7333
FAX番号:	052-704-9333
メールアドレス:	nanoca@shion.co.jp
推奨用途及び使用上の制限:	水溶性切削液用添加剤

2. 危険有害性の要約

【混合物の情報】

GHS分類:		非該当
物理化学的危険性:	火薬類	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス類	分類対象外
	高圧ガス	分類対象外
	引火性液体	分類対象外
	可燃性固体	分類対象外
	自己反応性化学品	分類対象外
	自然発火性液体	分類対象外
	自然発火性固体	分類対象外
	自己発熱性化学品	分類対象外
	水反応可燃性化学品	分類対象外
	酸化性液体	分類対象外
	酸化性固体	分類対象外
	有機過酸化物	分類対象外
	金属腐食性物質	分類対象外
健康に対する有害性:	急性毒性(経口)	区分外
	急性毒性(経皮)	区分外
	急性毒性(吸入:ガス)	分類対象外
	急性毒性(吸入:蒸気)	区分外
	急性毒性(吸入:粉じん)	分類対象外
	急性毒性(吸入:ミスト)	区分外
	皮膚腐食性・刺激性	区分外
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分外
	呼吸器感作性	区分外
	皮膚感作性	区分外
	生殖細胞変異原性	区分外
	発がん性	区分外
	生殖毒性	区分外
	特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)	区分外
	特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)	区分外
	吸引性呼吸器有害性	区分外
	水生環境急性有害性	区分外
	水生環境慢性有害性	区分外

ラベル要素

絵表示又はシンボル:	非該当
注意喚起語:	非該当

危険有害性情報

飲み込むと有害のおそれ。
使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
必要に応じて個人用保護具を使用し、ばく露を避けること。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
屋外又は換気の良い区域で使用すること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
取扱い後は、よく手を洗うこと。
【救急処置】
取扱った後、手を洗うこと。
飲み込んだ場合、吐かせないこと。
吸入した場合、被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合、皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
眼に入った場合、眼の刺激が持続する場合は医師の診断、手当てを受けること。
ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
【保管】
施錠して保管。
【廃棄】

内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

国・地域情報: 情報なし

---

3. 組成、成分情報

化学物質

単一製品・混合物の区別:	混合物
成分及び含有量	プロピレングリコール、カルボン酸、アルカノールアミン、アルミ防食剤、銅腐食抑制剤、防腐剤、カーボン、水
化学名または一般名:	通知対象物質なし
化学特性(化学式又は構造式):	特定できず
濃度または濃度範囲:	

---

4. 応急処置

吸入した場合:	被災者を新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 医師の手当、診断を受けること。
皮膚に付着した場合:	皮膚を速やかに洗浄すること。水と石鹸で洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
目に入った場合:	水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。 医師の手当、診断を受けること。 気分が悪い時は、医師の手当、診断を受けること。
飲み込んだ場合:	口をすすぐこと。 無理に吐かせないこと。 医師の手当、診断を受けること。 気分が悪い時は、医師の手当、診断を受けること。

最も重要な兆候及び症状: 情報なし

5. 火災時の措置

消火剤:	粉末消火剤、一般の泡消火剤、二酸化炭素、砂
使ってはならない消火剤:	棒状注水、噴霧水
特有の危険有害性:	加熱により容器が爆発するおそれがある。 火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法:	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 火災の種類に応じて適切な消火剤を用いる。
消火を行う者の保護:	消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置:	直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 作業者は適切な保護具(8.ばく露防止措置及び保護措置の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入は避ける。 適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。 風上に留まる。 漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。 密閉された場所に立入る前に換気する。
環境に対する注意事項:	河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。(排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。)
回収、中和:	少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。 乾燥した土、砂あるいは不燃性物質で吸収し、あるいは覆って容器に移す。
封じ込め及び浄化の方法・機材:	危険でなければ漏れを止める。 漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は設置する。
二次災害の防止策:	すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火災の禁止)。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。 容器内に水を入れてはいけない。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策:	『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
局所排気・全体換気:	『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。
安全取扱い注意事項:	使用前に使用説明書を入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 火気注意。 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
接触回避:	『10. 安全性及び反応』を参照。

保管

技術的対策:	保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。 保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とするこ

	と。 保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適当な傾斜をつけ、かつ、適当なためますを設けること。 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
混触危険物質:	『10. 安定性及び反応性』を参照。
保管条件:	酸化剤から離して保管する。 施錠して保管すること。
容器包装材料:	包装、容器の規制はないが密閉式の破損しないものに入れる。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度:	設定なし
許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標):	設定なし
日本産衛学会(2006年版):	設定なし
ACGIH(2006年版):	設定なし
設備対策:	この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。 取扱いについては全体換気装置を設置した場所で行う。 空気中の濃度を制御するには、一般適正換気で十分である。 高熱取扱いで、工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度・許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。 高熱取扱いで、工程でガスが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度・許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。
保護具	
呼吸器の保護具:	必要に応じて適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具:	必要に応じて個人用保護手袋を使用すること。
眼の保護具:	適切な眼の保護具を着用すること。 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)
皮膚及び身体の保護具:	必要に応じて個人用の保護衣、保護面を使用すること。
衛生対策:	取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など:	黒色液体
臭い:	低臭
pH:	10.0
融点:	−15℃以下
沸点:	105℃ (1.013 Pa)
引火点:	なし
発火点:	データなし
爆発範囲:	データなし
蒸気圧:	10.7 Pa
蒸気密度 (空気 = 1):	2.62
密度:	1.02 (20/20℃)
溶解度:	水可溶 アルコール、アセトンに溶解
オクタノール/水分配係数:	データなし
自然発火温度:	データなし
分解温度:	データなし
臭いのしきい(閾)値:	データなし
蒸発速度 (酢酸ブチル = 1):	データなし
燃焼性 (固体、ガス):	該当しない
動粘度 (40℃、mm^2/s):	3.0

10. 安定性及び反応性

安定性:	安定である

危険有害反応可能性:	強酸化剤と反応する。
避けるべき条件:	強酸化剤との接触を避ける。
混触危険物質:	強酸化剤
危険有害な分解生成物:	一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物、等

11. 有害性情報

【プロピレングリコールとして】

ヒトへの影響

急性毒性:
医療用製剤の溶媒としてプロピレングリコールを使用した際、幼児で痙攣、全身性の毒性、浸透圧異常による障害などがみられたが、大事に至ることはなかったと報告されている。
医療用製剤の溶媒としてプロピレングリコールを使用した際、成人で中枢神経への影響がみられた症例が報告されている。

局所効果(皮膚、眼):
ヒトがプロピレングリコールの蒸気に暴露した場合、眼への刺激作用はない。
ヒトの皮膚に直接接触した場合、開放系では刺激作用はないが、密閉系では刺激作用がみられた。
10～30%溶液の2週間の反復塗布では刺激性を誘発するが、1～10%では刺激性はみられなかった。
文献によっては、眼の刺激作用について一過性の痛みや瞼痙攣、流涙が報告されている。
皮膚に接触すると、脱水作用を誘発するヒトもいる。

感作性:
20%水溶液では少数例(1.5%)に感作性の陽性が報告されたが、研究報告によって発生率に差があり、1%水溶液でも陽性反応を示すヒトもいる。

その他:
化粧品中への使用濃度は50%までは安全であると報告している文献もある。
・代謝関連情報:血中からの半減期は4時間である。

動物への影響

急性毒性:

経口	ラット	LD_{50}	20.000mg/kg
	マウス	LD_{50}	22.000mg/kg
	イヌ	LD_{50}	22.000mg/kg
	ウサギ	LD_{50}	18.500mg/kg
	モルモット	LD_{50}	18.400mg/kg
経皮	ラット	LD_{50}	22.500mg/kg
	マウス	LD_{50}	17.400mg/kg
	ウサギ	LD_{50}	20.800mg/kg
	モルモット	LD_{50}	15.500mg/kg

局所効果 (皮膚、眼):
モルモット、ウサギおよびミニブタでは皮膚刺激性はなかった。
直接点眼した場合、軽度な刺激作用がある。
50%溶液では眼刺激作用はなかった。
サルとラットでは気中濃度が飽和状態のプロピレングリコールに12～18ヶ月間暴露しても呼吸器系への影響や重篤な毒性影響は誘発されなかった。

感作性:
データなし

慢性・長期毒性:
6250～50000ppmをラットに13週間あるいは2年間、混餌投与しても毒性影響は現れなかった。
イヌでは2000mg/kg/日の用量で2年間、混餌投与しても重篤な毒性影響はあらわれなかった。

発がん性:
ラット及びイヌの2年間の長期混餌投与試験で腫瘍形成はみられなかった。

変異原性:
Ames試験、およびチャイニーズハムスター肺線維芽細胞を用いた染

	色体異常試験で陰性を示した。
催奇形性:	ニワトリ卵嚢胚中に被験物質を0.05mgを注入しても、変化はなかった。
生殖毒性:	マウス継代試験で5%のプロピレングリコールを給水投与しても親にも次世代の繁殖および生殖に影響はなかった。

12. 環境影響情報

【プロピレングリコールとして】

残留性/分解性:	容易に生分解される。(1991.12.27通産省公報)
生体蓄積性:	BCFは1以下である。
生体毒性 (魚毒性):	データなし。
その他:	土中における運命: Microcystis aeruginoza 8d ECO=6 ppm 気中における運命:分解され炭酸ガスになる。光分解される。半減期は32時間である。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物:	廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。 廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
汚染容器及び包装:	容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制	
国連分類:	非該当
国連番号:	非該当
国内規制	
陸上輸送規制情報:	消防法、安全衛生法、毒劇物法等に該当する場合にはそれぞれの該当法規に定められる運送方法に従う。
海上輸送規制情報:	船舶安全法に定めるところに従う。
航空輸送規制情報:	航空法に定めるところに従う。
特別の安全対策:	輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。 重量物を上積みしない。

15. 適用法令

化学物質排出管理促進法:	非該当
労働安全衛生法(第57条の2、施行令第18条の2別表第9):	非該当
毒物及び劇物取締法:	非該当
消防法:	非該当
海洋汚染防止法:	非該当
廃棄物の処理及び清掃に関する法律:	産業廃棄物規制

16. その他の情報

記載内容の問い合わせ先:	株式会社シオン Tel: 052-704-7333　Fax: 052-704-9333

製品安全データシートは、危険有害な化学製品について、安全な取扱いを確保するための参考情報として、取扱う事業者に提供されるものです。取扱う事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取扱い等の実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解した上で、活用されるようお願いします。